

## **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PEER TEACHING* GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MESIN BUBUT DI KELAS XI JURUSAN TEKNIK MESIN SMK AHMAD YANI PROBOLINGGO**

**Rizky Fathur Rahman**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
rizkyrahman@mhs.unesa.ac.id

**Dewanto**

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
dewanto@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Guru merupakan faktor penting dalam meningkatkan kemajuan belajar siswa dan diharapkan kreatif dalam memilih dan menerapkan metode pembelajaran sehingga tidak terkesan monoton. Penelitian ini memilih menggunakan metode pembelajaran *Peer Teaching* (tutor teman sebaya) yang dikhususkan pada mata pelajaran mesin bubut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode *Peer Teaching* dapat meningkatkan respon siswa dan hasil belajar siswa kelas XI Jurusan Teknik Mesin di SMK Ahmad Yani Probolinggo melalui penerapan metode tersebut khususnya pada mata pelajaran Mesin Bubut. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SMK Ahmad Yani Probolinggo dengan subjek 24 siswa kelas XI Jurusan Teknik Mesin. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Pada siklus I peneliti melakukan Pretest dan merefleksi untuk dilakukannya perbaikan pada siklus II. Pada siklus II dilaksanakan Posttest untuk mengetahui respon siswa dan peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran *Peer Teaching*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa respon dan hasil belajar siswa saat pembelajaran setelah diterapkannya metode ini menjadi lebih baik. Dengan merefleksi siklus I dan II didapatkan rata-rata dari keseluruhan aspek sebesar 62,5% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 81,5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Peer Teaching* mampu meningkatkan respon siswa dan hasil belajar siswa di SMK Ahmad Yani Probolinggo kelas XI pada mata pelajaran mesin bubut.

**Kata Kunci:** Metode *Peer Teaching*, Mata Pelajaran Mesin Bubut, Hasil Belajar

### **Abstract**

The teacher is an important factor in improving student learning progress and is expected to be creative in choosing and implementing learning methods so that it does not seem monotonous. This study chose to use the Peer Teaching learning method (peer tutor) which is specialized in lathe subjects. The purpose of this study was to determine whether the application of the Peer Teaching method can improve student responses and student learning outcomes in class XI of the Department of Mechanical Engineering at SMK Ahmad Yani Probolinggo through the application of these methods, especially on Lathe subjects. This research uses the Classroom Action Research (CAR) method conducted at Ahmad Yani Probolinggo Vocational School with the subject of 24 grade XI students of the Department of Mechanical Engineering. In this study two cycles were conducted. In the first cycle, the researchers conducted a pretest and reflected on improvements to the second cycle. In the second cycle Posttest was held to determine student responses and increase student learning outcomes after the implementation of the Peer Teaching learning method. The results of data analysis showed that the response and student learning outcomes when learning after the application of this method for the better. By reflecting on cycle I and II, the average of all aspects was 62.5% and experienced an increase in cycle II of 81.5%, so it can be concluded that the application of the Peer Teaching learning method was able to improve student responses and student learning outcomes at SMK Ahmad Yani Probolinggo class XI on lathe subjects.

**Keywords:** *Peer Teaching Method, Lathe Subjects, Learning Outcomes*

### **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki tujuan menyediakan ataupun mencetak lulusan yang siap bekerja di bidangnya masing-masing. Tentunya dalam pendidikan di SMK mencakup pendidikan secara teori

dan praktik. Keduanya dipadukan dengan harapan mampu membentuk sumber daya manusia yang berkompeten, terampil, kreatif dan inovatif sesuai kebutuhan industri. Untuk membentuk sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan industri

dibutuhkan penguasaan materi, ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi.

Sekolah sekolah di Indonesia saat ini tengah mengalami perubahan yang dulunya menggunakan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) sekarang menggunakan Kurikulum 2013. Namun kualitas pendidikan di Indonesia masih terbilang rendah di bandingkan dengan negara lain. Kualitas pendidikan di Indonesia tentunya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai test atau angka yang diberikan oleh guru sebagai cermin penguasaan materi yang telah diberikan.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Guru merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam meningkatkan kemajuan belajar siswa, karena secara langsung guru berhadapan dengan siswa, jadi guru mengetahui perkembangan siswa baik secara intelektual, psikologis maupun biologis. Guru di harapkan dapat menyampaikan materi dengan baik dan dapat diterima oleh siswa. Menggunakan metode yang menyenangkan dan tidak monoton merupakan salah satu cara agar siswa menjadi aktif yang berimbas pada peningkatan hasil belajar.

Penggunaan metode yang bervariasi diharapkan mampu membuat siswa menjadi aktif dan siswa mengalami kemajuan belajar pada mata pelajaran mesin bubut khususnya. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Peer Teaching Method*. Metode ini merupakan metode yang memfasilitasi peserta didik untuk suatu pengetahuan atau keterampilan tertentu kepada sesama peserta didik lainnya dimana teman sebaya berperan sebagai tutor (Nurul Ramadhani Makarao, 2009:127). Teman sebaya yang dipilih harus menuntaskan dan memahami materi yang akan disampaikan pada temannya. Kelebihan dari metode ini adalah siswa menjadi aktif karena belajar dengan teman sendiri. Namun metode ini juga memiliki kekurangan yaitu terkadang ada siswa yang tidak mau bertanya karena takut kelemahannya diketahui oleh temannya.

Dalam penelitian ini penulis menganggap penerapan metode pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada *Peer Teaching* sangat cocok digunakan untuk mencapai tujuan penelitian, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hanif Gunawan (2016) menunjukkan penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang mengacu pada pendekatan *scientific* dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa dari kriteria baik 71 menjadi sangat baik 81. Selanjutnya penelitian Muayat (2016) menunjukkan penerapan model kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar dengan ketuntasan klasikal dari 66,67% pada siklus I menjadi 80,56% pada siklus II. Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan

oleh M.Khuluqin (2016) menunjukkan penerapan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal dari 64,71 pada siklus I menjadi 82,35% pada siklus II

Pada penelitian ini, peneliti hanya berkonsentrasi pada mata pelajaran Mesin Bubut yang merupakan salah satu mata pelajaran kejuruan Teknik Mesin di SMK Ahmad Yani Probolinggo. Mata pelajaran Mesin bubut merupakan materi yang sangat penting bagi siswa untuk menyiapkan dirinya ketika memasuki dunia industri. Sedangkan pengertian mesin bubut itu sendiri adalah suatu mesin perkakas yang berguna untuk memotong benda dengan cara diputar. Berikut adalah beberapa Kompetensi dasar dari materi Mesin Bubut diantaranya: 1) Siswa dapat mengetahui fungsi dan bagian-bagian mesin bubut, 2) Siswa dapat menjelaskan teknik mengoperasikan mesin bubut, 3) Siswa dapat mengoperasikan mesin bubut.

Dari kompetensi dasar di atas dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran bubut merupakan dasar keterampilan yang harus dimiliki siswa. Siswa yang menguasai mata pelajaran bubut baik teori maupun praktik diharapkan mampu memberinya bekal sebelum masuk dunia kerja.

Berikut adalah hasil observasi penelitian nilai Ujian Tengah Semester gasal 2018/2019 siswa SMK kelas XI jurusan teknik mesin:

Tabel 1. Data Nilai Pelajaran Mesin Bubut Semester Gasal 2016/2017

	≥ KKM	< KKM
Jumlah Siswa XI	14	10
Persentase	58.4 %	41.6%

( Sumber: dokumen guru mata pelajaran Mesin Bubut )

Berdasarkan data di atas terdapat nilai keseluruhan dari 24 siswa yang terdiri dari absensi, nilai teori dan nilai praktek. Dari ketiga item tersebut dapat diambil nilai rata-rata siswa yang disimpulkan bahwa terdapat 14 siswa yang mendapat nilai di atas standart kelulusan yaitu 75 dan sisanya yaitu 10 siswa mendapat nilai di bawah standart kelulusan. Sesuai observasi selama menjadi guru bantu di SMK Ahmad Yani Probolinggo terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nilai siswa khususnya pada mata pelajaran bubut yaitu: 1) siswa cenderung pasif dan malu bertanya pada guru apabila ada materi yang belum dipahaminya; 2) siswa kurang tertarik atau antusias dengan penyampaian materi karena metode pembelajaran yang monoton; dan 3) hasil belajar siswa Ujian Tengah Semester (UTS) pada mata pelajaran Bubut kelas XI jurusan Teknik Mesin masih tergolong rendah, hal tersebut diketahui dari banyaknya nilai siswa yang belum mencapai KKM yaitu 75. 4, respon siswa terhadap mata pelajaran bubut cenderung rendah dan siswa kurang menguasai konsep

dasar dari pelajaran bubut tersebut, padahal mata pelajaran mesin bubut merupakan mata pelajaran mendasar sebelum siswa memasuki dunia industri.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- Bagaimana respon siswa terhadap metode *Peer Teaching* yang diterapkan pada mata pelajaran mesin bubut kelas XI di SMK Ahmad Yani Probolinggo?
- Bagaimana hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran mesin bubut di SMK Ahmad Yani Probolinggo setelah diterapkan metode *Peer Teaching*?

### Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui metode *Peer Teaching* berpengaruh terhadap kemajuan belajar siswa pada mata pelajaran mesin bubut di SMK Ahmad Yani Probolinggo.

### Manfaat Penelitian

- Bagi Guru
  - Menambah saran atau masukan metode pembelajaran agar materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa.
  - Meningkatkan kualitas dan kreatifitas guru dalam penyampaian materi pembelajaran.
- Bagi Siswa
  - Siswa lebih memahami materi bubut dengan menggunakan metode *Peer Teaching Method*.
  - Siswa dapat berperan aktif untuk saling membantu teman sekelas dengan menggunakan metode *Peer Teaching Method*.
- Bagi Peneliti Lain
  - Sebagai literasi baru tentang penelitian menggunakan metode pembelajaran *Peer Teaching Method* dalam dunia SMK kelas XI mata pelajaran bubut.
  - Sebagai bahan informasi dan sumber data untuk mengerjakan penelitian lain.
  - Menambah informasi pengaruh dari metode *Peer Teaching Method* yang di gunakan untuk siswa SMK kelas XI.

### METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Karena, pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Desain penelitian yang digunakan

terdiri atas empat fase atau tahapan. Fase pertama, yaitu perencanaan (*planning*), lalu yang kedua fase pelaksanaan (*action*), ketiga fase pemantauan (*observation*), keempat fase refleksi (*reflection*). Berikut adalah skema yang menggambarkan fase tersebut:



Gambar 1. Skema Penelitian Tindakan Kelas, (Suharsimi, 2002 : 84)

Pelaksanaan PTK dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan. Apabila pada siklus 1 terdapat kekurangan maka dapat diperbaiki pada saat pelaksanaan siklus 2. Berikut dijelaskan mengenai target dari siklus I dan siklus II.

Tabel 2. Target Siklus I dan Siklus II

Siklus	Target
I	Respon siswa terhadap mata pelajaran Mesin Bubut meningkat.
II	Hasil belajar siswa meningkat dan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Ahmad Yani Probolinggo kelas XI jurusan Teknik Mesin pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI jurusan Teknik Mesin SMK Ahmad Yani Probolinggo yang berjumlah 24 siswa. Materi pokok yang akan disampaikan adalah "*Pengertian, Jenis, dan Fungsi Mesin Bubut*", "*Bagian – bagian Pada Mesin Bubut dan Fungsi kerjanya*", dan "*Langkah – langkah Pengoperasian Mesin Bubut*".

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik yaitu tes, wawancara, observasi dan dokumentasi.

#### • Tes

Adapun tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemajuan belajar siswa pada pelajaran bubut dari satu siklus ke siklus berikutnya.

#### • Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran secara terstruktur untuk mendapatkan data-data mengenai permasalahan pembelajaran yang ada di kelas dan pelaksanaan penerapan metode *Peer Teaching* terhadap kemajuan belajar siswa pada pelajaran bubut.



- Observasi

Dalam penelitian ini yang diamati adalah gejala-gejala atau pengaruh yang timbul akibat penerapan metode *Peer Teaching* terhadap kemajuan belajar siswa yaitu dengan melihat nilai hasil belajar siswa. Apabila nilai hasil belajar siswa rata-rata kelas diatas KKM yaitu 7,5 ini mempunyai arti bahwa dengan metode *Peer Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

- Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekolah, seperti daftar nama siswa, profil sekolah, keadaan siswa, keadaan guru dan karyawan, keadaan saran dan prasarana serta foto tindakan kelas pada saat penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Setiap siklus dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa tahap, antara lain :

#### Siklus I

- Perencanaan

- Mempersiapkan materi pembelajaran tentang bagian-bagian utama dan kelengkapan pada mesin bubut serta fungsinya.
- Mempersiapkan media pembelajaran dengan menggunakan power point.
- Mempersiapkan lembar diskusi yang akan di diskusikan dengan teman sebangku
- Membuat soal *pretest* – *posttest* untuk mengukur pemahaman siswa pada materi bagian-bagian mesin bubut dan fungsinya
- Membuat lembar observasi aktivitas belajar siswa sebagai penilaian ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.

- Pelaksanaan

Siklus I ini dilaksanakan selama dua kali pertemuan, untuk pertemuan pertama pada tanggal 14 Maret 2018 mulai pukul 11.00 – 12.30 dan pertemuan kedua pada tanggal 21 Maret 2018 mulai pukul 11.00 – 12.30. Materi yang di sampaikan yaitu sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sudah dibuat sebelum melakukan penelitian. Materi yang disampaikan yaitu mengenai fungsi dari bagian utama dan pelengkap pada mesin bubut, cara mengoperasikan mesin bubut.

- Pertemuan pertama siklus I

Pada pertemuan pertama siklus I yang dilaksanakan pada tanggal 14 Maret semua siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran. Pada awal pembelajaran peneliti melakukan apersepsi dan juga absensi dengan memanggil nama siswa satu persatu. Setelah itu peneliti menjelaskan metode pembelajaran yang akan

digunakan yaitu *Peer Teaching Method*. Kemudian peneliti lanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Sebelum memulai menjelaskan materi, peneliti memberikan soal *pretest* kepada siswa untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan. Soal tersebut dikerjakan selama 30 menit dengan bentuk soal uraian.

Tahap berikutnya peneliti membagi kelas menjadi 12 kelompok yang berarti satu kelompok terdiri dari 2 siswa. Setiap kelompok akan duduk satu bangku yang salah satu diantaranya merupakan siswa yang dinilai paham mengenai mata pelajaran mesin bubut. Berikut adalah daftar tabel soal yang akan di diskusikan oleh tiap kelompok:

Tabel 3. Daftar Kelompok Belajar

No	Kelompok	Materi
1	1,3,5,7,9,11	Deskripsi dan prinsip kerja mesin bubut
2	2,4,6,8,10,12	Bagian utama mesin bubut, kelengkapannya serta fungsi tiap bagian.

Setelah siswa bergabung dengan teman sekelompoknya, guru menjelaskan materi secara singkat pada butir-butir pokok materi yang akan dipelajari. Sementara itu siswa memperhatikan sembari mencatat materi yang dijelaskan.

Peneliti memberikan soal yang harus dikerjakan secara kelompok dan di presentasikan didepan kelas. Peneliti memberikan waktu 30 menit untuk berdiskusi dan mengerjakan soal yang diberikan. Lalu peneliti menunjuk kelompok yang akan maju pertama dan mempresentasikan hasil diskusinya

Waktu yang diberikan untuk berdiskusi adalah 30 menit. Pelaksanaan diskusi kelompok dimaksudkan untuk menjadikan siswa aktif dan mampu memahami materi secara bersama-sama.

Setelah semua kelompok selesai berdiskusi guru mengambil nomor undian sebanyak empat yang isinya nomor kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Dan kelompok yang terpilih pada urutan pertama dan kedua adalah kelompok 3 dan 5.

Kelompok nomer 3 dan 5 maju kedepan dan menjelaskan materi tentang deskripsi dan prinsip kerja mesin bubut.

Kelompok ketiga dan keempat yang terpilih adalah kelompok ke 10 dan kelompok 8. Kelompok tersebut menjelaskan materi tentang bagian-bagian utama dan juga pelengkap pada mesin bubut, serta fungsinya.

Dari keempat kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya, para siswa yang lain belum memberikan respon yang antusias dengan cara bertanya apabila ada yang tidak di mengerti, sekaligus memberikan tambahan jawaban untuk kelompok yang presentasi. Meskipun ada beberapa siswa yang sudah terlibat dalam keaktifan tersebut. Guru yang mengawasi jalannya diskusi mulai mengobservasi hasil diskusi

- **Pertemuan kedua siklus I**

Pada pertemuan kedua tanggal 21 Maret 2018 mulai pukul 11.00 – 12.30 semua siswa hadir yaitu sebanyak 24 siswa. Pada awal pelajaran peneliti melakukan presensi dan dilanjutkan dengan apersepsi. Setelah itu peneliti mengulang kembali materi yang di bahas minggu lalu. Setelah melakukan review dan melakukan tanya jawab peneliti memberikan soal kuis yang harus dikerjakan dengan teman sebangkunya tanpa melihat buku LKS maupun catatan. Peneliti memberikan waktu 30 menit untuk menyelesaikan soal kuis sebanyak 5 butir (esai). Apabila sebelum 30 menit ada kelompok yang telah selesai maka bisa langsung mengumpulkan soal kuis dan jawabannya.

- **Observasi/pengamatan**

Berikut ini hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti saat proses pembelajaran berlangsung.

- Peneliti mengamati jalannya pembelajaran dan menilai keaktifan siswa pada setiap kelompok
- Peneliti melakukan penilaian hasil diskusi dan kuis.
- Dari hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran siswa diperoleh temuan sebagai berikut:
  - a) Hanya beberapa siswa yang antusias saat diskusi berlangsung
  - b) Siswa takut dan malu bertanya ketika guru menjelaskan materi
  - c) Ada beberapa kelompok yang mendominasi hanya siswa yang pandai, teman sebangkunya pasif.

- **Refleksi**

Setelah melakukan pengamatan dari tindakan pada siklus I, selanjutnya peneliti melakukan refleksi dari tindakan tersebut.

- Kurangnya motivasi saat berdiskusi, sehingga ada beberapa kelompok menggantungkan jawaban pada anggota kelompoknya yang dianggap lebih memahami materi.
- Ada kelompok yang belum memahami metode peer teaching sehingga soal diskusi diselesaikan tanpa kerjasama dengan teman sebangkunya.
- Siswa yang pandai mendominasi kelompoknya, akibatnya ada beberapa siswa yang cenderung pasif.
- Hasil kuis ditemukan beberapa kelompok yang sudah benar dalam menjawab dan hasilnya baik.
- Aktivitas belajar siswa masih mencapai 50%. Data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4. Respon Belajar Siswa

No	Aspek Penilaian	Hasil Pengamatan				Persentase
		SB	B	C	K	
1	Siswa memahami dan mengerti materi yang disampaikan guru	11	7	6		
2	Kesesuaian catatan siswa dengan materi yang disampaikan guru	15	6	4		
3	Kelengkapan catatan dengan materi yang diberikan	13	4	8		
4	Siswa memahami yang disampaikan temanya	16	4	4		
5	Kooperatif selama kelompok lain melakukan presentasi	14	8	3		
6	Siswa mengerti tugas yang diberikan guru dan mampu menyelesaikan dengan benar	16	5	3		
7	Responsif selama pembelajaran berlangsung	15	8	2		
8	Siswa mampu mempraktekkan materi yang telah di pelajarnya.	19	2	3		
9	Nilai siswa sesuai dengan KKM	13	2	5	4	

- Secara keseluruhan pelaksanaan siklus I sudah cukup baik hanya saja belum maksimal dengan kata lain belum mencapai target. Hasil kuis pada siklus I dengan jumlah soal esai sebanyak 5 butir menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Sebanyak 15 siswa sudah memenuhi KKM dan 9 siswa masih dibawah KKM dengan rata rata nilai siswa 70,3. Persentase ketuntasan belajar juga masih belum sesuai harapan, hanya 62,5% namun sudah mengalami peningkatan dari tindakan sebelumnya saat pretest.

Tabel 5. Persentase Rata-rata nilai kuis Siklus I

	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Persentase (%)
Nilai kuis I (posttest I)	24	83.14	82.71

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai yang dicapai siswa dalam kriteria ketuntasan minimal belum mencapai indikator keberhasilan yang peneliti inginkan. Secara lebih jelas data diatas digambarkan pada diagram dibawah ini.

Dengan demikian kegiatan pada siklus I perlu diperbaiki pada siklus II agar hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Mesin Bubut dengan menggunakan metode *Peer Teaching* dapat ditingkatkan.

## Siklus II

### • Perencanaan

- Mempersiapkan materi pembelajaran tentang langkah-langkah mengoperasikan mesin bubut.
- Mempersiapkan media pembelajaran untuk Kegiatan Belajar Mengajar menggunakan power point.
- Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi cara mengoperasikan mesin bubut.
- Merancang kembali pembelajaran melalui metode *Peer Teaching*.
- Mempersiapkan lembar diskusi siswa sebagai bahan presentasi di depan kelas.
- Membuat soal kuis untuk mengukur pemahaman siswa dengan materi yang dijadikan bahan diskusi dan dijadikan sebagai skor perkembangan individu.
- Membuat soal kuis II untuk mengukur tingkat pemahaman siswa pada materi cara mengoperasikan mesin bubut.
- Membuat lembar observasi aktivitas belajar siswa sebagai penilaian ketika KBM berlangsung.

### • Pelaksanaan

Sama halnya dengan siklus I, pada siklus II ini dilaksanakan 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2018, waktu dilakukannya siklus II mulai pukul 11.00 – 12.30. Materi yang disampaikan pada siklus II ini melanjutkan materi sebelumnya tentang tata cara mengoperasikan mesin bubut yang membahas tentang langkah-langkah mengoperasikan mesin bubut. Rincian kegiatan belajar mengajar pada siklus II sebagai berikut :

#### - Pertemuan Siklus II

Sebelum memulai penelitian, peneliti melakukan apersepsi selama 5 menit terhadap materi yang disampaikan. Kemudian dilanjutkan dengan mengevaluasi hasil *pretest* dan memotivasi keaktifan belajar siswa, terlebih saat diskusi dan presentasi diminta semua anggota berperan aktif agar kelompoknya menjadi nomor satu dan

semuanya dapat paham dengan materi yang dibahas untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Peneliti menjelaskan secara singkat selama 15 menit materi yang akan dibahas dengan menunjukan poin-poin materi yang dijadikan bahan diskusi. Materi yang akan dibahas yaitu cara mengoperasikan mesin bubut. Peneliti memberikan waktu 20 menit untuk diskusi kelas seperti pertemuan sebelumnya. Anggota kelompok diminta lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Apabila ada anggota kelompok yang kurang mengerti dapat menanyakan dengan anggota kelompoknya, dan ketua kelompok memastikan anggota kelompoknya dapat memahami materi. Selama jalannya diskusi guru membimbing siswa dan memotivasi untuk menyelesaikan soal dengan baik.

Waktu presentasi diberikan waktu 15 menit setiap kelompoknya. Kelompok 5 maju pertama dengan membahas tentang langkah-langkah mengoperasikan mesin bubut, sementara kelompok lain antusias memperhatikan dan menanggapi pesan yang disampaikan kelompok 5 dilanjutkan dengan kelompok 8 yang membahas tentang keselamatan kerja saat mengoperasikan mesin bubut. Secara kualitas dibandingkan siklus I keaktifan siswa sangat berbeda jauh. Ketika selesai presentasi siswa antar anggota kelompok saling berlomba untuk bertanya. Setiap anggota memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipresentasikan. karena terbatasnya waktu hanya 2 kelompok yang maju untuk presentasi. Sedangkan kelompok lain yang tidak presentasi harus terlibat dalam sesi tanya jawab.

#### - Pertemuan kedua Siklus II

Pertemuan kedua siklus ini dilakukan pada tanggal 4 April 2018 pukul 11.00 – 12.30. Pada awal pembelajaran peneliti melakukan presensi dilanjutkan dengan apersepsi. Setelah itu peneliti mengevaluasi hasil diskusi sementara pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti mempersilahkan seluruh siswa untuk menuju lab mesin bubut untuk praktek secara langsung. Sebelum siswa mengoperasikan mesin bubut sesuai dengan langkah-langkah, siswa diminta untuk menunjukkan bagian-bagian pada mesin bubut secara individu. Guru memanggil siswa satu persatu sesuai nomor absennya.

Setelah maju secara individu, siswa kembali kepada pasangan kelompoknya untuk menyelesaikan tugas lembar kerja yang diberikan guru. Sebelum melakukan pengoperasian dan



pengerjaan pada mesin bubut siswa diminta untuk memakai peralatan keselamatan kerja, kemudian siswa mulai mengoperasikan mesin bubut secara berkelompok dan mulai menyelesaikan lembar kerja yang telah dibagikan guru. Dikarenakan jumlah mesin bubut yang terbatas (4 unit), maka guru menggabung 2 kelompok menjadi satu

Pada kali ini satu kelompok beranggotakan 4 orang, yaitu kelompok 1 digabung dengan kelompok 2. Berikutnya kelompok 3 digabung dengan kelompok 4, begitu seterusnya sampai kelompok terakhir. Sehingga dari 12 kelompok dikerucutkan lagi menjadi 6 kelompok yang dibagi menjadi 2 kloter, yaitu kloter pertama dan kloter kedua.

Pada kloter pertama ada tiga kelompok yang akan maju yaitu kelompok 1-3, pada kloter kedua dilanjutkan dengan kelompok 4-6 selanjutnya. Pada saat kelompok di kloter pertama mengoperasikan mesin bubut dan mengerjakan lembar kerja, guru membagikan soal *post test* pada siswa yang sedang menunggu giliran praktek. Soal tersebut dikerjakan siswa secara individu. Setelah kloter pertama selesai lalu dilanjutkan oleh kloter kedua, dan sekarang ganti kloter pertama mengerjakan soal *post test*. Soal tersebut dikerjakan secara mandiri selama 15 menit, yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa tentang materi dan untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran mesin bubut.

#### • Observasi/pengamatan

- Peneliti mengamati jalannya pembelajaran dan menilai keaktifan siswa pada setiap kelompok.
- Peneliti melakukan penilaian dari hasil diskusi, kuis dan *post test*.
- Pengamatan pada siklus II ini, diperoleh temuan sebagai berikut.
  - Siswa dapat cepat merespon pertanyaan ketika diskusi dengan jawaban yang benar.
  - Siswa aktif dan dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok untuk menyelesaikan soal.
  - Siswa dapat mengoperasikan mesin bubut dan mengerjakan lembar kerja.
  - Siswa dapat menunjukkan bagian mesin secara langsung.
- Suasana dalam kelas maupun lab terbilang tertib dan terkendali sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan lancar.

- Pemahaman siswa meningkat, terlihat pada saat praktek secara langsung di lab.

#### • Refleksi

Hasil refleksi pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut:

- Siswa mampu menjawab pertanyaan dengan baik ketika ada kelompok lain yang memberikan pertanyaan tentang materi yang belum jelas.
- Siswa semakin aktif ketika pembelajaran berlangsung, hal itu terlihat dari antusias siswa dalam hal bertanya maupun menjawab pertanyaan dari kelompok lain.
- Seluruh siswa bersungguh-sungguh saat diskusi, presentasi dan praktek secara langsung.
  - Siswa yang menjadi tutor mampu mengajak teman kelompoknya untuk lebih aktif dalam memahami materi.
  - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, dibuktikan dengan kondisi kelas yang tertib dan kondusif.
  - Aktivitas belajar siswa pada siklus II ini mengalami peningkatan pada setiap aspeknya dibandingkan pada siklus I. Berikut adalah tabel aktivitas belajar siswa pada siklus II.

Tabel 6. Respon Belajar Siswa

No	Aspek Penilaian	Hasil Pengamatan				Persentase
		SB	B	C	K	
1	Siswa memahami dan mengerti materi yang disampaikan guru					
2	Kesesuaian catatan siswa dengan materi yang disampaikan guru					
3	Kelengkapan catatan dengan materi yang diberikan					
4	Siswa memahami yang disampaikan temannya					
5	Kooperatif selama kelompok lain melakukan presentasi					
6	Siswa mengerti tugas yang diberikan guru dan mampu menyelesaikan dengan benar					
7	Responsif selama pembelajaran berlangsung					
8	Siswa mampu mempraktekkan materi yang telah di pelajarnya.					
9	Nilai siswa sesuai dengan KKM					

- Hasil *posttest* pada siklus II menunjukkan hampir semua siswa telah memenuhi KKM, dari 24 siswa sebanyak 19 siswa yang dinyatakan memenuhi KKM sedangkan sisanya sebanyak 5 siswa masih dibawah KKM. Nilai rata-rata siswa yaitu 80.3 sedangkan persentase ketuntasan belajar 81.3%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Persentase Rata-rata Posttest Siklus II

	Jumlah siswa	Rata-rata	Persentase (%)
posttest	24	80.3	81%

- Berdasarkan temuan hasil refleksi dalam siklus II ini secara keseluruhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mesin Bubut kelas XI jurusan Teknik Mesin SMK Ahmad Yani Probolinggo setelah diterapkannya metode pembelajaran *Peer Teaching*. Dengan demikian tindakan pada kelas peneliti hentikan karena sudah memenuhi kriteria indikator keberhasilan yaitu siswa yang memenuhi KKM lebih dari 50%, yaitu sebanyak 80%. Selain itu hasil post test siswa mengalami peningkatan dibandingkan pada saat pretest.

### Pembahasan

Pembahasan didasarkan pada pengamatan sampai dengan refleksi. Hasil refleksi siklus I meliputi hasil belajar siswa masih mencapai 50% dan juga masih terdapat beberapa siswa yang belum aktif saat pembelajaran berlangsung. Ada beberapa siswa yang tidak antusias saat diskusi di kelas dan hanya menggantungkan pada teman sekelompoknya. Hal ini terjadi karena siswa belum memahami metode *peer teaching* yang masih baru bagi mereka.

Beberapa kelompok masih belum tahu tugas dan kewajibannya dalam kelompok tersebut oleh karena itu sebelum pembelajaran guru menjelaskan pada siswa yang ditunjuk menjadi tutor agar saat diskusi berlangsung dapat membantu anggota kelompoknya. Guru juga memberikan motivasi tentang pentingnya kerja sama dalam kelompok.

Dilihat dari tindakan pada siklus I maka perlu diperbaiki pada siklus II agar hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mesin Bubut menggunakan metode *peer teaching* dapat meningkat sesuai dengan target yang telah ditentukan.

Hasil refleksi pada siklus II dapat diketahui tingkat keberhasilan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini. Berdasarkan pelaksanaan siklus II dihasilkan beberapa hal sebagai berikut.

- Keaktifan siswa dalam pembelajaran semakin meningkat, hal tersebut terlihat dari antusias siswa saat berdiskusi maupun ketika tanya jawab berlangsung.
- Hasil belajar siswa semakin meningkat dengan banyaknya siswa yang sudah memenuhi nilai KKM. Dengan memberikan soal diskusi, kuis, maupun praktek ternyata memacu siswa untuk memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

- Dengan diterapkannya metode *peer teaching* siswa lebih berani untuk bertanya ketika belum memahami materi yang disampaikan guru, siswa lebih aktif dan berperan ketika pembelajaran berlangsung.

Dari hasil pembahasan diatas metode *peer teaching* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mesin Bubut. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Anggorowati (2011: 62) bahwa metode *peer teaching* adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya.

### PENUTUP

#### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMK Ahmad Yani Probolinggo pada kelas XI Teknik Mesin dapat disimpulkan bahwa:

- Respon siswa saat pembelajaran dengan menggunakan metode *Peer Teaching* pada mata pelajaran Mesin Bubut kelas XI Teknik Mesin SMK Ahmad Yani Probolinggo adalah siswa menjadi lebih aktif dan antusias saat pembelajaran. Dilihat dari data siklus I didapatkan rata rata presentase ketuntasan belajar sebesar 62,5% sedangkan pada perbaikan pada siklus II siswa mengalami peningkatan 81,3%.
- Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya metode pembelajaran *Peer Teaching* terlihat dari banyaknya siswa yang telah memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu sebanyak 19 siswa, sedangkan sisanya yaitu 9 siswa belum mencapai KKM yang ditentukan pada siklus I. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan sebanyak 5 siswa yang belum memenuhi KKM. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Peer Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di SMK Ahmad Yani Probolinggo pada mata pelajaran mesin bubut.

#### Saran

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan kesimpulan yang sudah diuraikan, peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

- Guru hendaknya mencoba menggunakan berbagai metode pembelajaran yang bervariasi, tidak terpaku pada satu model pembelajaran saja. Terbukti dengan penerapan metode pembelajaran *Peer Teaching* pada mata pelajaran Mesin bubut hasil belajar siswa meningkat, keaktifan belajar siswa juga meningkat. Siswa juga termotivasi dan mampu mengembangkan dan menuangkan ide kreatifitas ketika berdiskusi.



- Guru lebih mendorong siswa untuk lebih aktif ketika pelajaran berlangsung dan selalu memotivasi siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab dalam kelompok.
- Sekolah hendaknya mulai mendorong dan memperkenalkan metode pembelajaran *Peer Teaching* untuk meningkatkan kualitas pelajaran secara umum.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi, Rohani. 1991. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Adhim, M Khuluqin dan Arsana, I Made. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Kompetensi pada Materi Workshop Equipment*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin. Vol. 05 (02): pp 78-83.
- Almuqsiitu, As Syahidu dan Arsana, I Made. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair And Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran TDO Kelas X di SMK Dharma Bahari Surabaya*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin. Vol. 06 (01): pp 191-196
- Amiruddin. 2010. *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Andriyansah dkk. 2014. *Menjadi Tutor Sebaya Terampil dan Profesional*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Baharuddin. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Darmawan, Ragil dan Dewanto. 2018. *Penerapan Kurikulum 2013 Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi, Hasil Belajar dan Respon Siswa Kelas X TKR 1 Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif di SMKN 1 Kalianget*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin. Vol. 06 (03): pp 41-46.
- Darsono. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : IKIP Press.
- Djamaluddin, A Aly. 1999. *Kapita Selekta Pendidikan Islam*. Bandung : Pustaka Setia
- Nafis, Muayat Khoirun dan Arsana, I Made. 2016. *Penerapan Model Kooperatif untuk Meningkatkan Kompetensi Pemeliharaan Sasis pada Kelas XI TKR-1 di SMKN 1 Sidoarjo*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin. Vol. 05 (01): pp 15-20
- Nurudin. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Nurul Ramadhani Makarao. 2009. *Metode Mengajar dalam Berbagai Bidang*. Bandung : Alfabeta.
- Rubiyanto, Rubino. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta : FKIP – PGSD UMS
- Salamun. 2009. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sarwiji suwandi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta : Yuma Pustaka.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Suharsimi, Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Sumbodo. 2008. *Teknik Produksi Mesin Industri*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Wibisono, Hanif Gunawan dan Arsana, I Made. 2016. *Penerapan Modul Radiator Trainer Berbasis Pendekatan Scientific untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar pada Mata Kuliah Perpindahan Panas Mahasiswa S1 Teknik Mesin B UNESA*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin. Vol .05 (02): pp 119-123.
- Zainal Abidin dan Dewanto, 2018. *Penerapan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Keaktifan, Kemampuan Komunikasi dan Hasil Belajar Siswa kelas X TSM Pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif di SMKN 1 Labang Bangkalan*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Unesa. Vol. 06 (03): pp 34-40.